

⑬ 日本国特許庁(JP)

⑭ 特許出願公開

⑯ 公開特許公報(A) 昭64-22385

⑮ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

序内整理番号

⑰ 公開 昭和64年(1989)1月25日

B 07 B 1/46  
1/54

D-6953-4D  
Z-6953-4D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑱ 発明の名称 篩網の接着方法

⑲ 特 願 昭62-176021

⑳ 出 願 昭62(1987)7月16日

㉑ 発 明 者 浜 田 得 雄 神奈川県横浜市神奈川区恵比寿町8 昭和電工株式会社横浜工場内

㉒ 出 願 人 昭和電工株式会社 東京都港区芝大門2丁目10番12号

㉓ 代 理 人 弁理士 菊地 精一 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

篩網の接着方法

2. 特許請求の範囲

篩としてフレームに下網と上網を接着する方法において、下網をフレームに硬化剤入り接着剤で接着し、その上に上網を溶剤厚敷型ゴム系接着剤で接着することを特徴とする篩網の接着方法。

3. 発明の詳細な説明

【産業上の利用分野】

本発明は篩網の接着方法に関し、より詳しくはボールトン型篩等で下網と上網よりなる二重強りの網を接着剤で接着する方法に関する。

【従来の技術】

従来の網は第1図に示すように篩8の下網2と上網1をストレッチャー5で引張りフレーム4の上面で接着剤7で上網と下網を同時に固着させていた。これらの網は下からタッピングボール9で叩き目詰りを防いでいる。タッピングボール9は

片寄らないように仕切板3で区切られ適当に配置されている。ここで上網1は比較的線径の細いナイロン網を使用しており伸縮によりタッピングボール仕切板の接触による網切れが発生する。その防止のため、線径の比較的太い下網2で補強する二重強りの必要がある。

【発明が解決しようとする問題点】

- (1) 篩効率をアップするために網はストレッチャー5により四面より高張力で引張りフレーム4に接着する。この際上網は篩面として働き下網はサポートとして働くので各々張力が異なっているため、同様の接着剤を用いた場合、かなり難しく多大な時間を要する。
- (2) 上網は線径が細いため破れやすく、このため取り換え頻度が多い。この場合下網も同様の接着剤で接着されていると、上網を張る際、上網の接着剤の溶剤で下網の接着箇所が溶けてしまい、剥がれてしまうため、破れていない下網も同時に取り替えなければならなかった。

## 【問題点を解決するための手段】

本件発明者はこの二重張りの蹄網の接着につき、各種の接着剤を使用してみたが、いずれも上記の問題を解決するには至らなかった。

そこで本件発明者は上綱と下綱ではそれぞれの目的に適う異った種類の接着剤を使用すれば問題の解決に役立つとの考えに基づき、早速実施してみると予想以上の効果をもたらすことを発見して本件発明を完成させた。

すなわち本件発明の要旨は蹄としてフレームに下綱と上綱を接着する方法において、下綱をフレームに硬化剤入り接着剤で接着し、その上に上綱を溶剤揮散型ゴム系接着剤で接着することを特徴とする蹄用ナイロン綱の接着方法にある。

## 【発明の具体的構成】

以下本発明を詳しく述べる。

本発明において蹄網としてはナイロンが好適に使用されるが、その他の合成樹脂、あるいはステンレス製の綱にも使用できる。

下綱を接着する硬化剤入り接着剤は完全硬化後、

溶剤に溶けないもので硬化剤が入っていることを必須とする。この接着剤は常温又は加熱で硬化するものであって、本件発明のように蹄のフレーム部が広い場合には高温硬化型ではヒーター等を必要とし、手間がかかるので好ましくは常温硬化型の接着剤が良い。硬化剤入り接着剤は具体的にはエポキシ樹脂系接着剤、ポリイソシアネート系（ポリウレタン系）接着剤等が相当する。エポキシ樹脂系接着剤では脂肪族アミン、芳香族アミン、カルボン酸無水物、チオコール、アルコール、水酸基を2個以上含むフェノール性化合物が硬化剤として作用する。又反応を促進するため第三級アミン、ホウ素錯塩、無機酸、ジヒドrazil等が触媒として添加されているものであってもよい。ポリイソシアネート系接着剤ではアルコール性水酸基を有するポリオール、例えばエチレングリコール、ブチレングリコールなどのグリコール類、グリセリン、トリメチロールプロパンなどのトリオール類、ポリエチレングリコール類の他、末端に水酸基を有するポリエステル、ポリアミン、ポ

リカルボン酸等が硬化剤としての作用を持つ。

上綱を接着する溶剤揮散型ゴム系接着剤は具体的にはクロロブレン系接着剤、ニトリルゴム系接着剤、再生ゴム系接着剤、SBR系接着剤、天然ゴム系接着剤等が相当する。これらの接着剤の揮散性溶剤は芳香族類としてトルエン、キシレン、石油類としてn-ヘキサン、無鉛ガソリン、ミネラルスピリット、エステル類として酢酸エチル、ケトン類として、アセトン、メチルエチルケトン、メチルイソブチルケトンなどが単独または混合溶剤として用いられる。

綱をフレームに接着する方法としては例えば次のようにする。

- (a) フレームに、常温硬化型接着剤で下ノリ付けする。
- (b) 下綱を7~15kg/cm<sup>2</sup>の張力でストレッチャーで引張る。
- (c) 綱上より硬化剤入り接着剤で接着し、乾燥し、余分の綱を裁断する。
- (d) 上綱を4~7kg/cm<sup>2</sup>の張力でストレッチャー

で引張る。

- (e) 綱上より溶剤揮散型ゴム系接着剤で接着し乾燥する。
  - (f) ホツレ防止のため余分の綱を1500位に裁断しフレーム横面に綱を折返し接着する。
- 以上のようにして綱の接着を完了させる。

## 【実施例】

硬化剤入り常温硬化型接着剤としてポリイソシアネート系接着剤を硬化剤3部に対して主剤7部の割合で混合し、よくかき混ぜた。蹄のフレームにポリイソシアネート系接着剤を塗り塗り10分間乾燥させた。ナイロン製の下綱をフレーム上にのせストレッチャーで引張り、綱上からポリイソシアネート系接着剤を塗り、80分後にストレッチャーから取りはずした。

次にナイロン製の上綱をフレームにのせ、ストレッチャーで引張り溶剤揮散型ゴム系接着剤としてクロロブレン系接着剤を塗り、上綱を接着した。

このようにしてつくられた蹄は上綱の接着時に下綱がゆるむことがなかった。上綱が破れた際、

上綱のみをはがし、上綱を取り換えることで何回でも下綱の使用が可能になった。

【比較例】

実施例において下綱を接着させるのにポリイソシアネート系接着剤の代りにクロコブレン系接着剤を使用する以外は実施例と同じようにして断を作った。この場合上綱を張る際、下綱の接着箇所が溶けて割れ、張力を変えた二重張り施工が出来なかった。

又、張力を同じにして張った断の場合、使用により上綱が破損したときに、破損した上綱のみを剥すことができず、下綱もはがれてしまい上綱のみの張り替えは出来なかった。

【発明の効果】

本発明に係る断用網の接着方法は上綱と下綱の張力を容易に変えることができ、又下綱を張り替えることなく上綱を何回でも取り替えることができ作業が能率的になり、その結果経済的効果も大きい。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明の実施例を説明する概略図である。

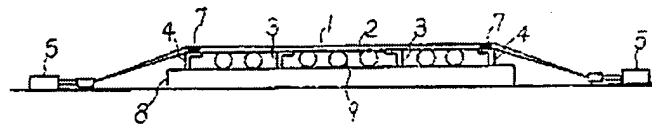
1…上綱                      2…下綱  
7…接着剤

特許出願人 昭和電工株式会社

代理人 弁理士 菊地 精一

代理人 弁理士 矢口 平

第1図



# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 64-022385

(43)Date of publication of application : 25.01.1989

---

(51)Int.Cl.

B07B 1/46

B07B 1/54

---

(21)Application number : 62-176021

(71)Applicant : SHOWA DENKO KK

(22)Date of filing : 16.07.1987

(72)Inventor : HAMADA TOKUO

---

## (54) METHOD FOR BONDING SCREEN NET

### (57)Abstract:

PURPOSE: To make an upper net renewable any number of times without changing a lower net by bonding the lower net of the screen to a frame with a curing agent-contg. adhesive and then bonding the upper net thereon with a solvent volatilizing-type rubber-base adhesive.

CONSTITUTION: Seven parts of a principal is mixed with three parts of a curing agent and agitated to obtain a polyisocyanate adhesive as a curing agent-contg. cold-setting adhesive. The polyisocyanate adhesive 7 is thinly applied to the frame of a screen and dried for 10 min. The lower net 2 made of nylon is placed on the frame and drawn by a stretcher, and the polyisocyanate adhesive 7 is applied from above the net and detached from the stretcher after 60 min. Subsequently, the upper net 1 made of nylon is placed on the frame, pulled by the stretcher, a solvent volatilizer is applied, and the upper net 1 is bonded.

